

WPI/DERWENT

- TI - Flip-over automobile passenger seat pivoted through 180 degrees about transverse pivot axis defined by fixings for side levers
- PR - DE20031001234 20030115
- PN - DE10301234 C1 20031113 DW200377 B60N2/36 006pp
- PA - (FAUR) FAURECIA AUTOSITZE GMBH & CO KG
- IC - B60N2/36
- IN - DEPTOLLA B
- AB - DE10301234 NOVELTY - The passenger seat has a seat squab (1) attached to the floor pan of the automobile via a pair of side levers (4) and a pair of longitudinal adjustment rails (2), with selective pivoting of the seat squab through 180 degrees about a transverse pivot axis (5c) defined by the fixings for the side levers, so that the underside (1b) of the seat squab faces upwards and the seating surface (1a) faces downwards. At least one of the side lever fixings has a projection (5) cooperating with a retaining latch in the flip-over seat squab position.
- USE - The flip-over automobile passenger seat is used for providing a flexible seating configuration, e.g. for a multi-purpose vehicle.
 - ADVANTAGE - Simple operation of flip-over seat and secure retention of seat squab in flip-over position.
 - DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a side view of a flip-over automobile passenger seat with the seating surface facing upwards.
 - Seat squab 1
 - Seating surface 1a
 - Underside of seat squab 1b
 - Longitudinal adjustment rail 2
 - Side lever 4
 - Projection of side lever fixing 5
 - Transverse pivot axis 5c
 - Gas space between inner and outer sleeves 19
 - Flow paths in seal seating for lip seal 22
 - (Dwg. 1/3)
- OPD - 2003-01-15
- AN - 2003-814666 [77]

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

2000-01-01 11:00:00



①⑨ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Patentschrift**
⑩ **DE 103 01 234 C 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 60 N 2/36

②① Aktenzeichen: 103 01 234.6-16
②② Anmeldetag: 15. 1. 2003
④③ Offenlegungstag: –
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 13. 11. 2003

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ **Patentinhaber:**
Faurecia Autositze GmbH & Co. KG, 31655
Stadthagen, DE

⑦④ **Vertreter:**
Thielking und Kollegen, 33602 Bielefeld

⑦② **Erfinder:**
Deptolla, Bernd, 31712 Niedernwöhren, DE

⑤⑥ **Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:**

DE	199 02 966 C1
GB	23 74 001 A
US	31.71 682 A

⑤④ **Sitz für ein Kraftfahrzeug mit einem wendbaren Sitzteil**

⑤⑦ Ein Sitz für ein Kraftfahrzeug weist ein Sitzteil auf, das mittels eines Lenkerpaares ggf. über Längsverstellschienen an der Karosserie des Kraftfahrzeugs angelenkt ist. Das Sitzteil ist aus einer mit der Oberseite nach oben weisenden Gebrauchsposition durch Wenden um eine horizontale, quer zur Längsrichtung des Kraftfahrzeugs und mit der Anlenkachse des Lenkerpaares am Sitzteil zusammenfallende Schwenkachse in eine mit der Unterseite nach oben weisende Nichtgebrauchslage überführbar. Das Sitzteil ist sowohl in seiner Gebrauchsposition als auch in seiner Nichtgebrauchslage karosseriefest arretierbar. Es weist mindestens einen am Sitzteil festen Vorsprung auf, der in der Nichtgebrauchslage des Sitzteils einen an der Karosserie oder einer Längsverstellschiene vorgesehenen Arretierbereich hinter- bzw. untergreift. Der feste Vorsprung ist eine auswärts sich erstreckende Verlängerung eines die Anlenkachse für einen Lenker bildenden Anlenkbolzens. Die Verlängerung ist zur Auflage auf einer nach oben freien Abstützfläche der Karosserie bzw. der Längsverstellschiene ausgebildet, welche in eine Ausnehmung übergeht, die von einem nach vorne weisenden Vorsprung übergriffen wird.

DE 103 01 234 C 1

DE 103 01 234 C 1

[0001] Die Erfindung betrifft einen Sitz nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Ein bekannter Sitz dieser Art (US 3,171,682) besteht aus einem um eine horizontale Schwenkachse wendbaren Sitzteil und aus einer ebenfalls um eine horizontale Schwenkachse wendbaren Rückenlehne. Das Sitzteil ist über zu beiden Seiten des Sitzteils angeordnete Lenker eines Lenkerpaares an der Karosserie des Kraftfahrzeuges angelenkt. Die Schwenkachse dieses Lenkerpaares bildet die Wendachse des Sitzteils, die etwa mit der Mitte der Sitztiefe zusammenfällt. Am rückwärtigen Ende des Sitzteils ist zu beiden Seiten des Sitzteils ein Zapfen vorgesehen, der jeweils in einer gebogenen Kulisse geführt ist, die sich in Fahrtrichtung erstreckt.

[0003] Eine derartige Kulissenführung setzt zwingend voraus, daß zu beiden Seiten des Sitzes entsprechende, sich neben den Sitz erstreckende Kraftfahrzeugbereiche vorgesehen sind.

[0004] Die bekannte Lösung sieht die Kulissennuten in den Seitenwänden einer kastenartigen Bodenvertiefung vor.

[0005] Es ist weiterhin eine Sitzreihe eines Kraftfahrzeugs mit einem mittleren Notsitz bekannt, dessen Sitzteil umdrehbar angeordnet ist (DE 199 02 966 C1). Die Unterseite des Sitzteils ist als Ablage ausgeführt und das Sitzteil bleibt in der Ablageposition in der Sitzreihe zwischen den beiden benachbarten Sitzen angeordnet. Das Sitzteil ist um eine horizontale Achse verschwenkbar an seitlich vom Sitzteil vorgesehenen schwenkbaren Lenkern angelenkt. Es besitzt entriegelbare Verriegelungsbolzen, welche im entriegelten Zustand ein Umdrehen des Sitzteils aus der jeweils vorher eingenommenen Position ermöglichen. Derartige Verriegelungsvorrichtungen sind relativ aufwendig und unter Umständen störanfällig.

[0006] Weiterhin ist ein zusammenklappbarer Sitz bekannt (GB 2 374 001 A), der über ein Gestänge an zwei seitlich vorgesehenen karosseriefesten Anlenkstellen befestigt ist. Bei diesem bekannten Sitz kann das Sitzteil ebenfalls aus einem Gebrauchszustand, in dem die Polsterung nach oben weist, in eine um 180° gewendete Position verschwenkt werden, in der die Sitzteilunterseite nach oben weist. Bei dieser bekannten Lösung sind Verriegelungsklinken vorgesehen, welche das Sitzteil in einer verriegelten Position festhalten.

[0007] Ausgehend von dem vorstehend erörterten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Kraftfahrzeugsitz der als bekannt vorausgesetzten Art so auszubilden, daß das Sitzteil in einfacher Weise sowohl an der Karosserie als auch an Längsverstellschienen, die ihrerseits an der Karosserie befestigt sind, gelagert werden kann. Dabei soll das wendbare Sitzteil in besonders einfacher und sicherer Weise fixierbar sein.

[0008] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

[0009] Die erfindungsgemäße Lösung stellt eine besonders einfache und sichere Fixierungsmöglichkeit für ein wendbares Sitzteil dar. Es kann auf eine Kulissennut vollständig verzichtet werden. Es genügen einfache und preisgünstig zu fertigende Ausnehmungen an karosseriefesten oder karosseriefest festlegbaren Bereichen der Längsverstellchiene. Dabei ist die Handhabung des Sitzteils bei dessen Wenden gleichwohl einfach und bedienungsgerecht.

[0010] Bevorzugte weitere Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0011] Nachstehend wird eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung anhand der Zeichnung im einzelnen beschrieben. Es zeigen:

[0012] Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines Sitzteils in seiner Gebrauchsposition;

[0013] Fig. 2 die Darstellung gemäß Fig. 1 in senkrecht hochgeklappter Position des Sitzteils;

[0014] Fig. 3 die Darstellung gemäß Fig. 1 und 2 in der gewendeten horizontalen Position des Sitzteils.

[0015] Ein Sitzteil 1 weist eine in der Gebrauchsposition nach oben weisende Oberseite 1a auf und eine in der Gebrauchsposition nach unten weisende Unterseite 1b. Das Sitzteil 1 ist über zwei zueinander parallele Lenker 4 eines Lenkerpaares an der Oberschiene 2a einer Längsverstellchiene 2 angelenkt, deren Unterschiene 2b karosseriefest angeordnet ist. Die Anlenkung der Lenker 4 erfolgt um eine gemeinsame horizontale Achse 3a an Lagerbolzen 3.

[0016] Die Lenker 4 sind über Gelenkbolzen am Sitzteil angelenkt, deren Mittelachse mit einer Schwenkachse 5c zusammenfällt. Die Gelenkbolzen setzen sich in Richtung der Schwenkachse 5c nach außen in mit dem Sitzteil festen Vorsprüngen 5 fort. Diese festen Vorsprünge 5 weisen eine runde, kreiszylindrische Umfangskontur 5a auf, an die sich eine nicht runde, eben ausgebildete Umfangskontur 5b anschließt. Die ebene Umfangskontur 5b verläuft durch die Schwenkachse 5c des Anlenkbolzens, mit dem der Lenker 4 am Sitzteil angelenkt ist.

[0017] Die in den Zeichnungen auf der in Fahrtrichtung links dargestellte Anordnung ist spiegelsymmetrisch in gleicher Weise auf der gegenüberliegenden Seite des Sitzteils 1 vorgesehen.

[0018] Ein zweiter Vorsprung 7 ist als Bolzen ausgebildet und liegt in der Benutzungslage in einer Arretierausnehmung 9, welche den Vorsprung 7 in und entgegen Fahrtrichtung sowie nach unten fixiert.

[0019] Weiterhin sind auf beiden Seiten des Sitzteils 1 als Bolzen ausgebildete dritte Vorsprünge 6 etwa in der Mitte und miteinander fluchtend vorgesehen.

[0020] Auf der Oberseite der Oberschiene 2a befindet sich ein Auflagerbereich 11, an den sich eine ebene, schräg nach hinten abfallend geneigte Abstützfläche 12 anschließt. Die Abstützfläche 12 geht in eine gerundete Auflagefläche 10a über, an die sich eine diese von oben übergreifende ebene Deckfläche 10b anschließt. Die Auflagefläche 10a und die Deckfläche 10b bilden eine Ausnehmung 10.

[0021] Zum Wenden wird das Sitzteil 1 an der Schlaufe 8 nach oben gezogen. Dabei hebt der zweite Vorsprung 7 aus der Arretierausnehmung 9 ab. Der Vorsprung 5 gelangt auf die Abstützfläche 12. Bei einem weiteren Wenden dreht sich die gerundete Umfangsfläche 5a in die gerundete Auflagefläche 10a des Vorsprungs 10, bis die ebene Umfangskontur 5b mit ihrem dann hinten liegenden Bereich unter die ebene Deckfläche 10b greift und an dieser fest anliegt. In dieser Position liegt der dritte Vorsprung 6 in dem Auflagerbereich 11.

[0022] Die Zurückführung des Sitzteils aus der Nichtgebrauchsposition mit nach oben weisender Unterseite 1b in die Gebrauchsposition gemäß Fig. 1 erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Patentansprüche

1. Sitz für ein Kraftfahrzeug, mit einem Sitzteil (1), das mittels eines Lenkerpaares (4) gegebenenfalls über Längsverstellschienen (2) an der Karosserie des Kraftfahrzeuges angelenkt ist und aus einer mit der Oberseite (1a) nach oben weisenden Gebrauchsposition durch Wenden um eine horizontale, quer zur Längsrichtung des Kraftfahrzeugs und mit der Anlenkachse des Lenkerpaares (4) am Sitzteil (1) zusammenfallende Schwenkachse (5c) in eine mit der Unterseite (1b) nach

oben weisende Nichtgebrauchslage überführbar ist, wobei das Sitzteil (1) sowohl in seiner Gebrauchsposition als auch in seiner Nichtgebrauchslage karosseriefest arretierbar ist und mindestens einen am Sitzteil (1) festen Vorsprung (5) aufweist, der in der Nichtgebrauchslage des Sitzteils einen an der Karosserie oder einer Längsverstellschiene (2) vorgesehenen Arretierbereich hinter- bzw. untergreift, **dadurch gekennzeichnet**, daß der feste Vorsprung (5) eine auswärts sich erstreckende Verlängerung eines die Anlenkachse für einen Lenker (4) bildenden Anlenkbolzens ist, die zur Auflage auf einer nach oben freien Abstützfläche (12) der Karosserie bzw. der Längsverstellschiene (2) ausgebildet ist, welche in eine Ausnehmung (10) übergeht, die von einem nach vorne weisenden Vorsprung, (10b) übergriffen wird.

2. Sitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der feste Vorsprung (5) eine mit der Schwenkachse (5c) des Lenkers (4) am Sitzteil (1) axial fluchtende Fläche aufweist.

3. Sitz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der feste Vorsprung teilweise eine runde Umfangskontur (5a) und teilweise eine nicht runde Umfangskontur (5b) aufweist.

4. Sitz nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die nicht runde Umfangskontur (5b) eben ausgebildet ist.

5. Sitz nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die ebene Umfangskontur (5b) durch die Schwenkachse (5c) des Anlenkbolzens verläuft.

6. Sitz nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Lenkerpaar (4) in Nichtgebrauchslage des Sitzteils (1) gegenüber seiner Anordnung in Gebrauchsposition stärker nach hinten geneigt angeordnet ist.

7. Sitz nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (10) eine untere gerundete Auflagefläche (10a) für den Vorsprung (5) aufweist, an die sich eine diese von oben übergreifende ebene Deckfläche (10b) für den Vorsprung (5) anschließt.

8. Sitz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß zu beiden Seiten des Sitzteils (1) Vorsprünge (5) und damit korrespondierende Ausnehmungen (10) vorgesehen sind.

9. Sitz nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Sitzteil (1) am hinteren Ende mindestens einseitig einen zweiten Vorsprung (7) aufweist, der in Gebrauchsposition zum Eingriff in eine oben offene, den zweiten Vorsprung (7) in und entgegen Fahrtrichtung sowie nach unten sichernde Arretierausnehmung (9) ausgebildet ist.

10. Sitz nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens an einer Seite des Sitzteils (1) ein dritter Vorsprung (6) vorgesehen ist, der zur im gewendeten Zustand des Sitzteils (1) erfolgenden Auflage auf einem karosseriefesten oder an der Längsverstellschiene (2) vorgesehenen Auflagerbereich (11) ausgebildet ist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

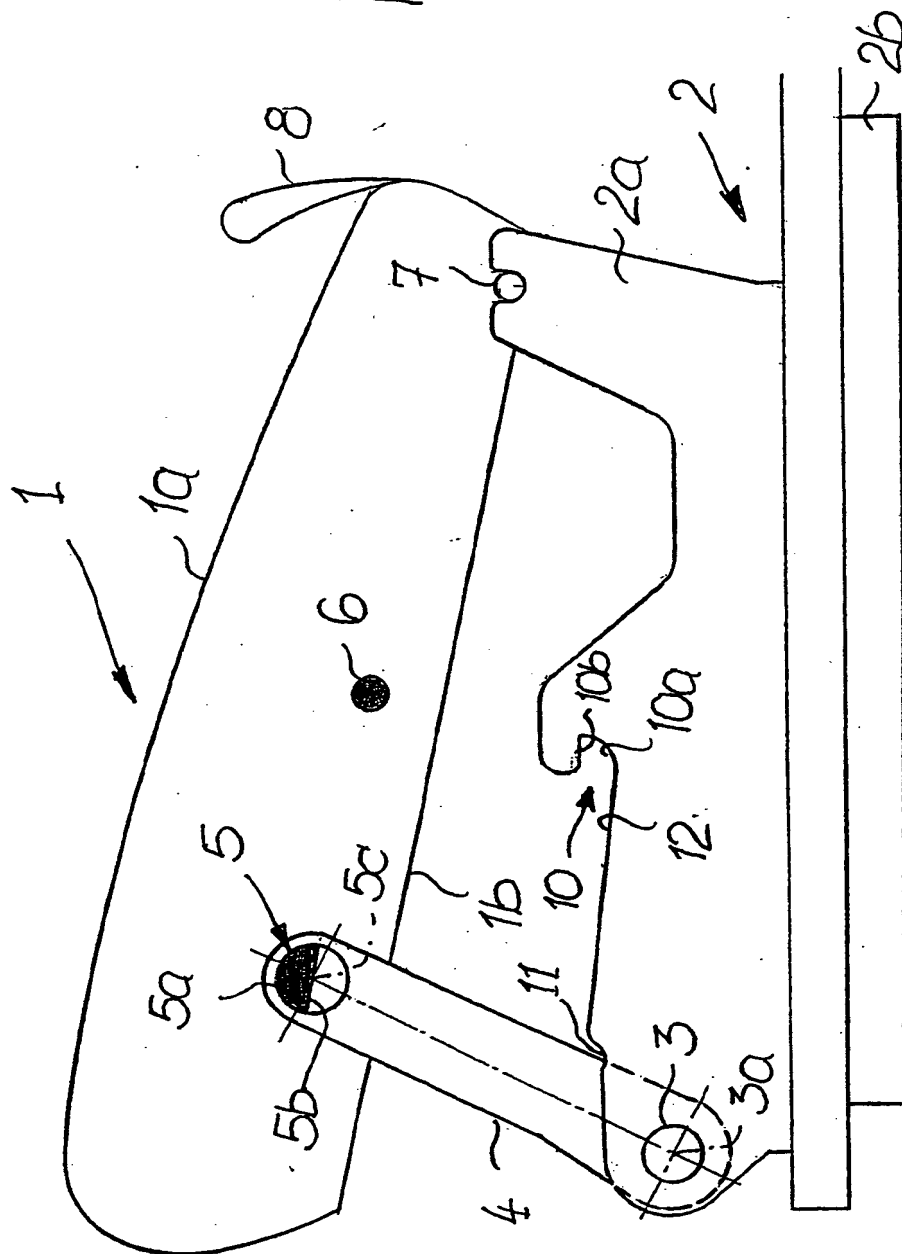


Fig. 2

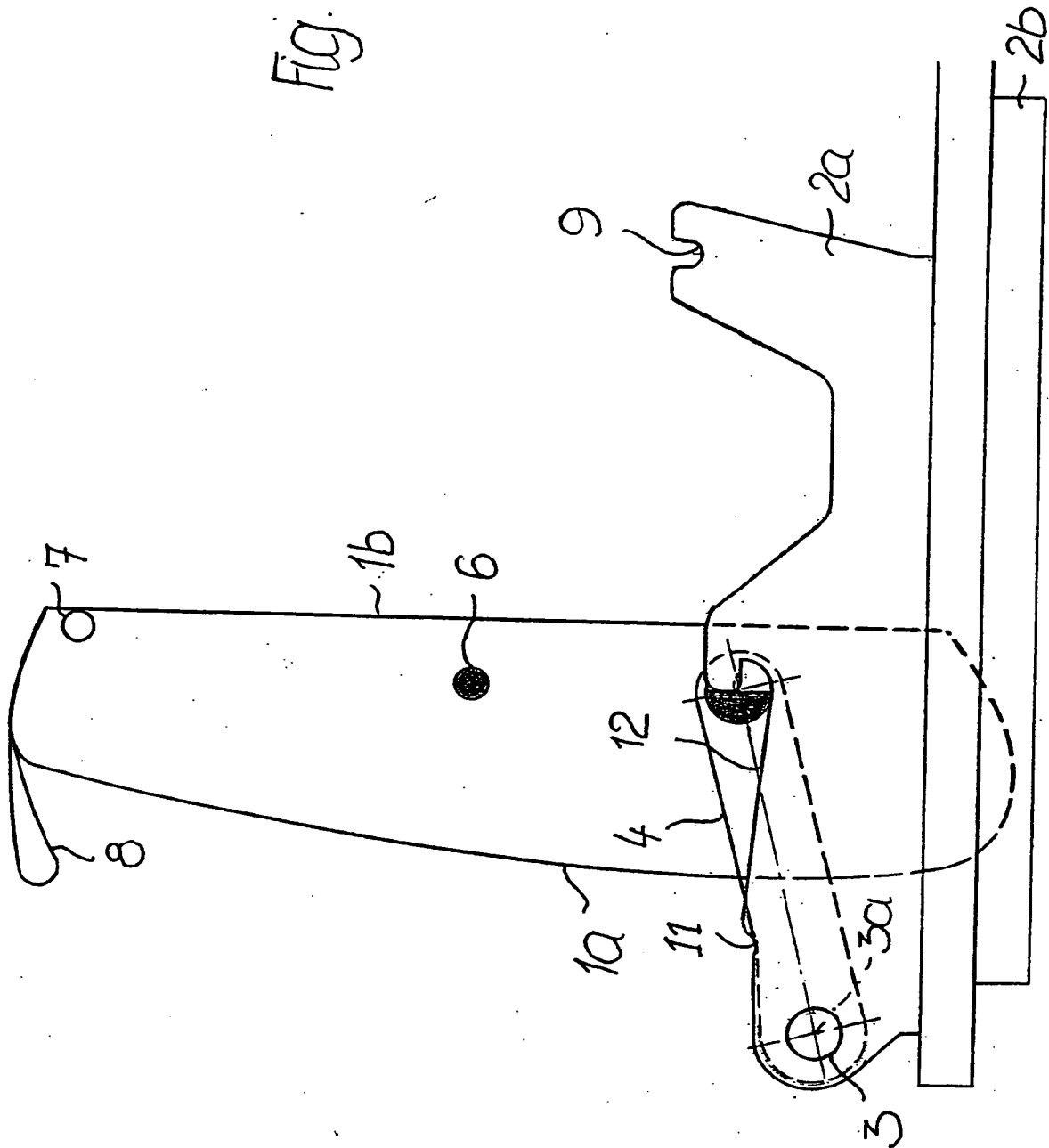
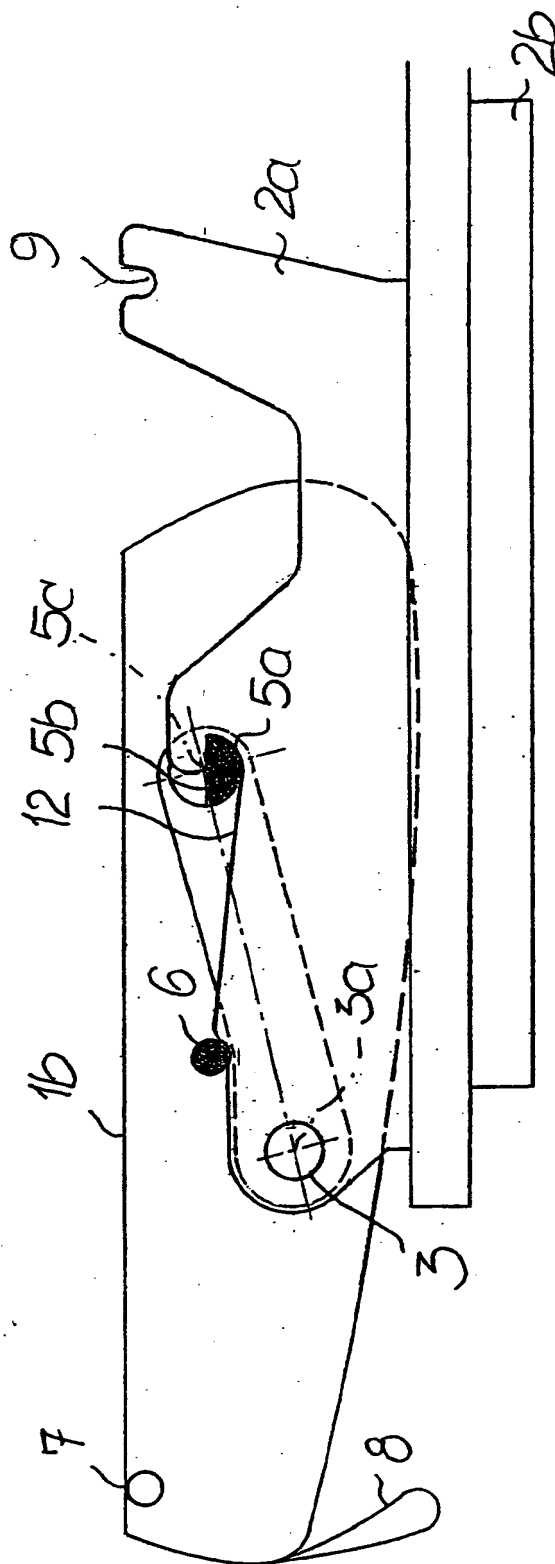


Fig. 3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)